

Ciclo de talleres de capacitación

"El uso de los medios audiovisuales en el fomento de la lectura"

Taller de fotografía

Primera parte

- **Introducción a la imagen digital.**

Las fotografías digitales son matrices bidimensionales formadas por unidades mínimas llamadas píxeles. Estas unidades mínimas no son sino cuadraditos de colores.



Si ampliamos mucho una fotografía (en el ejemplo anterior el rostro de la señora) podemos observar cada uno de los píxeles de la imagen.

- **Ajustes básicos ha realizar en las cámaras digitales para lograr imágenes de alta calidad.**

1. **Tamaño de la imagen**: ajustar al máximo posible.
2. **Tipo de archivo de almacenamiento**: ajustar en Jpeg.
3. **Calidad de la imagen**: ajustar a la mayor calidad.
4. **Balance de blancos**: ajustar en automático.

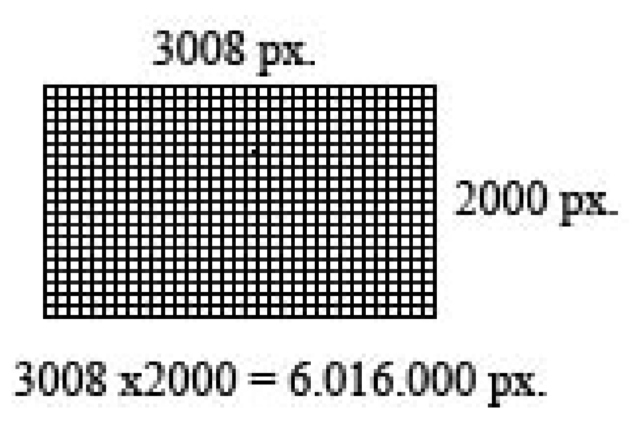


1. Tamaño de la imagen

Se expresa en cantidad de píxeles (específicamente en megapíxeles (Mg.): un millón de píxeles equivale a un megapixel, 2 millones de píxeles a dos megapíxeles, y así sucesivamente).

Es el resultado de multiplicar el número de píxeles de ancho por el número de píxeles de alto de la imagen.

Ejemplo: imagen de 6 megapíxeles.



Las cámaras digitales permiten desde el menú elegir distintos tamaños de imagen con los cuales trabajar.

Ejemplo: Menú de la cámara Nikon D200

G (grande): 3872 x 2592 píxeles - 10,2 Mg.
M (mediana): 2806 x 1944 píxeles - 5,4 Mg.
P (pequeña): 1936 x 1296 píxeles - 2,5 Mg.

A mayor número de píxeles mayor va a ser el tamaño al cual podremos ampliar una fotografía en papel sin deteriorar la calidad de la copia.

Megapíxeles de la imagen	Tamaño aproximado de la impresión (en centímetros)
1 MG.	8 x 11
2 MG.	10 x 13,5
3 MG.	13 x 17

4 MG.	14 x 19
5 MG.	16 x 22
6 MG.	16,8 x 25,4
7 MG.	19,5 x 26
8 MG.	20,2 x 27,5
10 MG.	32 x 27,7

2. Tipo de archivo (formato) de almacenamiento

Existen distintos tipos de archivos dónde almacenar las imágenes una vez realizada la toma. El archivo por defecto es Jpeg. Todas las cámaras digitales incluyen este tipo de formato, incluso puede ser el único disponible.

Existen otros tipos de archivos que pueden aparecer junto al *Jpeg* en el menú de la cámara: *Tiff, Raw, Raw + Jpeg, sRaw.* Si fuera este el caso seleccionar *Jpeg*, el resto de los formatos requiere algunos conocimientos específicos de tratamiento de imágenes.

3. Calidad de la imagen

Cuando escogemos este tipo de archivo (*Jpeg*) debemos decidir, además, entre distintos niveles de compresión.

El nivel de compresión va a terminar por fijar la calidad final de la imagen. A mayores niveles de compresión menor calidad, a menores niveles de compresión mayor calidad.

Hay que tener presente, también, que cuanto mayor sea la compresión menor va a ser el volumen o peso de las fotografías, es decir, más imágenes voy a poder guardar en una misma tarjeta de memoria.

La calidad suele venir expresada de distintas maneras en los menús de las cámaras. Puede aparecer como: fina, media, baja; superfina, fina, normal; o bien, *** (óptimo), ** (mejor), * (bueno).

4. Balance de blancos

La luz blanca resulta de la mezcla de todos los colores del espectro visible. El ejemplo más claro de esto es la formación del arco iris o, bien, la descomposición de un haz de luz blanca a través de un prisma de cristal.

Según sea el resultado de esta mezcla (de los distintos colores del espectro) solemos encontrar dominantes de color en los distintos tipos de fuentes de luz blanca.



Para evitar estas dominantes de color utilizamos el ajuste de balance de blancos (White Balance -WB-, en ingles).

Si bien las opciones de ajuste del balance de blancos en el menú de la cámara pueden ser varias; trabajando, es decir, seleccionando la opción Auto (automático) obtenemos, en la gran mayoría de los casos, resultados óptimos.

Ejemplo de menú típico de balance de blancos:

Opción	Descripción
AUTO Auto	La cámara establece el balance de blancos automáticamente. Recomendada para la mayoría de las situaciones.
Incandescente	Se utiliza con luz incandescente.
Fluorescente	Se utiliza con luz fluorescente.
Luz del sol directa	Se utiliza con sujetos iluminados con la luz solar.
Flash	Se utiliza con el flash integrado o un flash Nikon opcional.
Nublado	Se utiliza con la luz de día bajo cielos nublados.
Sombra	Se utiliza con la luz de día con sujetos en sombra.
PRE Preajus. bal. blancos	Se utiliza un objeto gris o blanco o una fotografía existente como referencia para el balance de blancos (70).

Segunda parte --

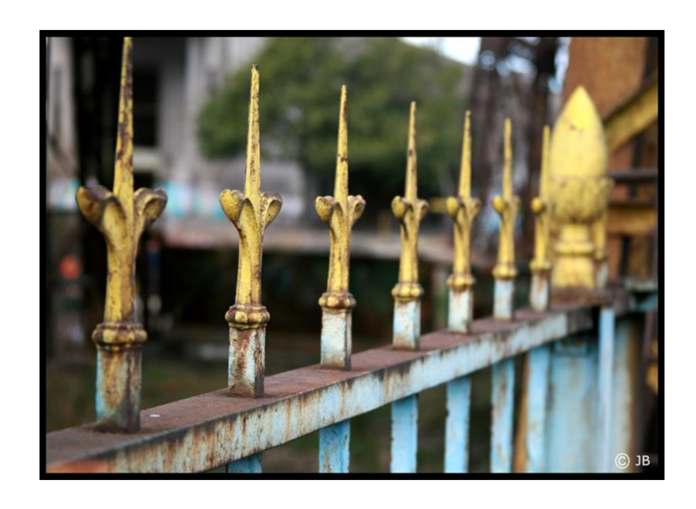
- ### Recursos creativos básicos de la fotografía

La utilización de uno u otro recurso consiste en una decisión previa y expresiva del fotógrafo al representar una escena.

1. **Foco diferenciado**
2. **Profundidad de campo**
3. **Movimiento congelado**
4. **Traza de movimiento**

1. Foco diferenciado

Consiste en posicionar el foco (nitidez) en una zona determinada de la imagen y desenfocar (difuminar) el resto.





2. Profundidad de campo

Radica en obtener foco en toda la imagen, tanto en los primeros como últimos planos.





3. Movimiento congelado

El recurso reside en congelar, es decir, suspender una acción o movimiento en un instante preciso.





4. Traza de movimiento

Se obtiene al conseguir sobre la imagen una estela (traza) de movimiento.



Para conseguir los distintos recursos el fotógrafo cuenta con tres variables a modificar en la cámara:

1. Tiempo de obturación

Es el tiempo que permanece abierto el obturador de la cámara, es decir, el tiempo de exposición. Cuanto menor sea el tiempo de obturación (fracciones de segundo) obtenemos imágenes congeladas. Cuanto mayor sea el tiempo (del orden del segundo o más) podremos conseguir imágenes con traza de movimiento.

2. Diafragma

Funciona de manera similar al iris del ojo humano. Se abre o cierra regulando, así, el paso de luz. Según sea el valor de diafragma ajustado en la cámara obtenemos imágenes con foco diferenciado o profundidad de campo.

3. Sensibilidad

Determina la sensibilidad del sensor de la cámara. Suele estar expresado en el menú como ASA o ISO. Sensibilidad alta permite tomar fotografías aún condiciones escasas de luz.

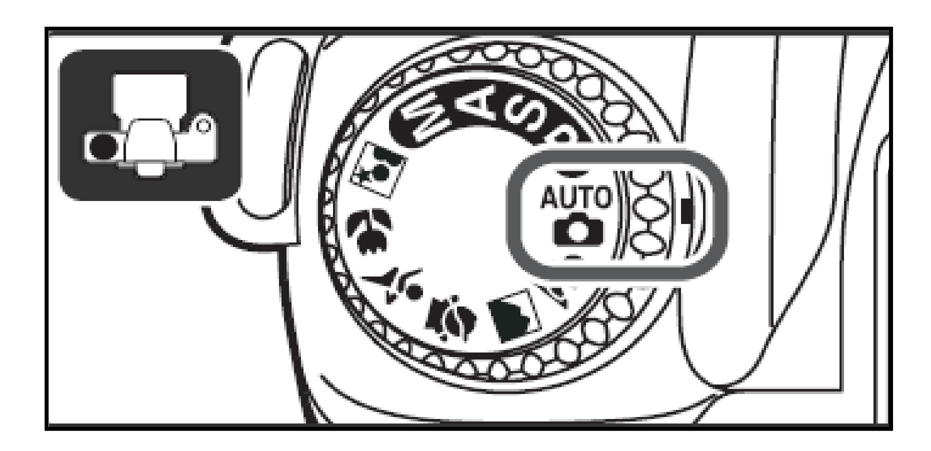
- **Modos de escena**

Para aproximarnos a los recursos creativos de la fotografía sin recurrir a conocimientos muy específicos podemos utilizar los modos de escena.

Los modos de escenas son modos automáticos (la cámara elige el tiempo de exposición y abertura del diafragma) para lograr recursos o efectos específicos.

Desde el dial de modo podemos acceder a los distintos modos de escena

Ejemplo de la rueda o dial de modo de las cámaras (algunos equipos no poseen una rueda de control y los modos de disparo se seleccionan directamente desde el mismo menú):



Los modos de escena varían de acuerdo a cada modelo de cámara y suelen estar representados por iconos.

Los más comunes suelen ser:



Al fotografiar en este modo obtenemos el recurso de foco diferenciado.



Produce imágenes con gran profundidad de campo.



Obtenemos imágenes con movimiento congelado.



Al seleccionar retractos nocturnos conseguimos imágenes con traza de movimiento.

Tercera parte ---

- ### Composición de la imagen

Punto de vista:

Atañe al ángulo de visión de la cámara con respecto a la escena.

Encuadre:

Corresponde al recorte que hacemos, a partir del visor de la cámara, del total una escena.

Organización de la imagen:

Al hablar de organización de la imagen hacemos referencia a la disposición u "orden" de cada uno de los elementos que conciernen a la imagen.